

# **SISTEM MAKLUMAT SUMBER MANUSIA**



Oleh:  
**Norazuwa Mat**

## **PENGENALAN**

**D**alam menuju era teknologi maklumat, organisasi adalah dianggap mempunyai kelebihan daya saing sekiranya menggunakan teknologi dalam urusan seharian. Begitu juga dengan fungsi pengurusan sumber manusia yang memerlukan penelitian terhadap semua rekod pekerja dalam organisasi. Di dalam organisasi, pengumpulan maklumat pekerja seperti gaji dan upah, pampasan, cuti, kemalangan, ganjaran dan lain-lain adalah merupakan sebahagian daripada tugas jabatan sumber manusia. Pada masa dahulu, kesemua maklumat tersebut dikumpul dan disimpan secara manual iaitu di masukkan ke dalam fail kertas dan disimpan di dalam peti besi pejabat. Kaedah penyimpanan rekod sebegini menimbulkan pelbagai masalah seperti kehilangan data dan juga memerlukan ruang penyimpanan yang besar. Menyedari akan hakikat tersebut di samping teknologi yang semakin meningkat, banyak organisasi di Malaysia telah mengubah cara pengumpulan dan penyimpanan rekod pekerja kepada kaedah berkomputer. Kaedah ini dikenali sebagai Sistem Maklumat Sumber Manusia (SMSM) yang akan dibincangkan dalam pelajaran ini.

## **SEJARAH SISTEM MAKLUMAT SUMBER MANUSIA**

Sejarah SMSM bermula di Amerika Syarikat di mana pada tahun 1960-an SMSM mula mendapat perhatian daripada syarikat-syarikat besar yang mempunyai kemampuan terutamanya dari segi peralatan komputer dan sumber kewangan. Menyedari akan kemampuan yang mereka miliki, mereka telah mencuba untuk melabur dalam pembangunan automasi fungsi sumber manusia. Syarikat yang awal mempelopori pembangunan automasi ini adalah seperti IBM, AT & T, General Electric, dan Ford. Organisasi lain terutamanya yang berintensifkan buruh juga berkehendakkan sistem yang sama juga kemudiannya telah membangunkan SMSM. Antara contoh organisasi tersebut adalah bank-bank besar di Amerika dan juga syarikat-syarikat pemborong. Organisasi ini selalu menghadapi masalah dengan pekerja misalnya dari segi bilangan pekerja yang berhenti dan juga kuasa kesatuan sekerja yang tinggi. Fenomena ini memerlukan kepada suatu sistem yang baik untuk

mengurus sumber manusia dalam organisasi. Pada masa ini SMSM yang ada adalah berbentuk rekabentuk seragam (*custom design*) dan adalah lebih mahal dari segi harganya.

Menjelang tahun 1970-an, SMSM di Amerika Syarikat telah menjadi semakin berkembang. Faktor perkembangan ini adalah berpunca dari undang-undang peluang pekerjaan yang samarata (EEO), Akta Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (OSHA) dan juga beberapa undang-undang yang berkuatkuasa di Amerika Syarikat. Kesemua undang-undang dan akta tersebut menuntut majikan untuk memberikan hak yang lebih banyak kepada pekerja di dalam organisasi mereka. EEO misalnya telah memberi kesan kepada organisasi untuk menilai semula dasar pengambilan pekerja terutamanya dari golongan minoriti. Untuk memantau dasar pengambilan pekerja dalam organisasi, organisasi memerlukan suatu sistem yang cekap. SMSM dilihat sebagai penyelesaian kepada masalah tersebut. SMSM pada dekad tersebut menyaksikan permulaan rangkaian dalam talian (*on-line*), pemprosesan teragih (*distributed processing*), telekomunikasi dan pengurusan pangkalan data.

Menjelang tahun 1980-an, penggunaan komputer telah dapat dicapai oleh hampir semua organisasi melalui penggunaan komputer mikro, rangkaian tempatan (LAN) dan juga penggunaan bahasa generasi keempat (*Fourth Generation Language*). Bidang pengurusan sumber manusia pula menjadi semakin kompleks dengan meningkatnya kos untuk pampasan dan ganjaran kepada pekerja, pemantauan latihan dan pengembangan dan pelbagai masalah persekitaran. Akibatnya, ratusan pembekal SMSM muncul dengan pelbagai sistem sokongan untuk menjadikan pengurusan sumber manusia lebih lancar.

## DEFINISI SISTEM MAKLUMAT SUMBER MANUSIA

Istilah Sistem Maklumat Sumber manusia (SMSM) juga dikenali sebagai Sistem Pengurusan Sumber Manusia, Sistem Data Pekerja atau juga sebagai Sistem Maklumat Pekerja. Apa juga istilah yang digunakan, komputer merupakan bahagian yang penting dalam proses pengurusan penyimpanan rekod pekerja. Menurut Ceriello (1991) SMSM merupakan perisian, perkakasan, fungsi-fungsi sokongan dan polisi serta prosedur untuk sistem komputer yang dicipta untuk menyokong aktiviti jabatan sumber manusia. Kavanagh (1990) pula mendefinisikan SMSM sebagai sistem yang digunakan untuk mendapat, menyimpan, memanipulasi, menganalisa, memanggil semula serta menyebarkan maklumat yang tepat berkaitan sumber manusia organisasi.

## KEPENTINGAN SISTEM MAKLUMAT SUMBER MANUSIA

Pengkomputeran mendatangkan pelbagai kebaikan kepada jabatan sumber manusia. Antaranya ialah meningkatkan ketepatan data, meningkatkan kelajuan pemprosesan, memberikan hasil yang lebih berguna dan terkini dan meningkatkan produktiviti. Huraian seterusnya adalah berkaitan kesemua kepentingan yang dinyatakan.

### Meningkatkan ketepatan data

Manusia boleh melakukan kesilapan dalam urusan seharian tetapi komputer tidak melakukan kesilapan. Sekiranya komputer diprogram dengan betul ia akan menghasilkan data yang tepat seperti yang dikehendaki oleh individu yang memprogramkannya. Biasanya sistem komputer akan diprogram dengan peraturan penyuntingan dan pengesahan (*validation*). Peraturan-peraturan ini akan membenarkan sistem menerima hanya kemasukan data yang memenuhi kriteria tertentu sahaja. Sebagai contoh, komputer akan menolak tarikh Disember 30 sekiranya ia telah diprogram

sebagai 30/12. Dengan itu, output yang dihasilkan oleh komputer terutamanya dalam SMSM adalah dikira sebagai mempunyai ketepatan data yang tinggi dan bebas dari kesalahan.

### **Meningkatkan kelajuan pemrosesan**

Komputer dapat melakukan kerja seperti memasukkan data, mengemaskini data, mengira dan menjana laporan yang lebih cepat berbanding operasi secara manual. Bila telah diprogramkan, ia dapat menyiapkan kerja dalam masa yang dikendaki. Ini mendatangkan kebaikan khususnya kepada pengurus sumber manusia kerana maklumat yang terkini akan dapat diperolehinya dengan cepat. Sebagai contoh, sekiranya pengurus sumber manusia mahukan data tentang jumlah pekerja yang diperlukan untuk sesuatu jawatan, dia hanya perlu memasukkan data yang tertentu dan komputer akan melakukan langkah yang seterusnya sehingga hasil akhir di dapati. Jika proses ini dilakukan secara manual, banyak langkah yang lain akan terlibat misalnya, terpaksa melalui pelbagai perbincangan dan mesyuarat dan akan memungkinkan kelewatan berlaku.

### **Memberikan hasil yang lebih berguna dan terkini**

Oleh kerana komputer mampu menjalankan tugas dengan cepat, lebih banyak lagi fungsian yang manusia rasakan lebih sesuai dijalankan oleh komputer. Di samping itu manusia akan dapat memperolehi maklumat yang lebih terperinci tentang isu-isu sumber manusia. Antara fungsian yang dirasakan penting dan mampu dijanakan dari komputer ialah penapisan calon berasaskan komputer, perancangan kerjaya, pencartaan organisasi dan juga pelan pewarisan.

### **Meningkatkan produktiviti**

Pernahkan anda mendengar kenyataan seperti “ *a company is its people*” ataupun, *kesinambungan syarikat adalah bergantung kepada pengurusan sumber manusia*. Kedua-dua kenyataan ini menggambarkan bahawa sumber manusia adalah penting untuk menjamin produktiviti organisasi. Penggunaan SMSM yang betul akan dapat membantu meningkatkan produktiviti organisasi. Bagaimanakah SMSM ini dapat membantu meningkatkan produktiviti? Terdapat dua cara utama yang dapat dilakukan oleh SMSM untuk membantu meningkatkan produktiviti. Pertama, dengan meningkatkan kualiti tenaga kerja semasa di awal proses pemilihan pekerja lagi. Sistem akan mencadangkan kaedah pemilihan yang betul bagi organisasi. Di samping itu, program latihan yang baik juga akan dicadangkan oleh SMSM. Ini akan menghasilkan pekerja yang cekap dan mampu meningkatkan produktiviti organisasi. Kedua, melalui pengawalan perbelanjaan. Lebih banyak analisis pentadbiran pampasan akan dilakukan oleh SMSM untuk mengawal perbelanjaan dan seterusnya akan meningkatkan produktiviti organisasi.

Setelah kita memahami apa itu SMSM dan juga beberapa kebaikan dari penggunaan sistem tersebut, eloklah kita melihat akan komponen-komponennya pula.

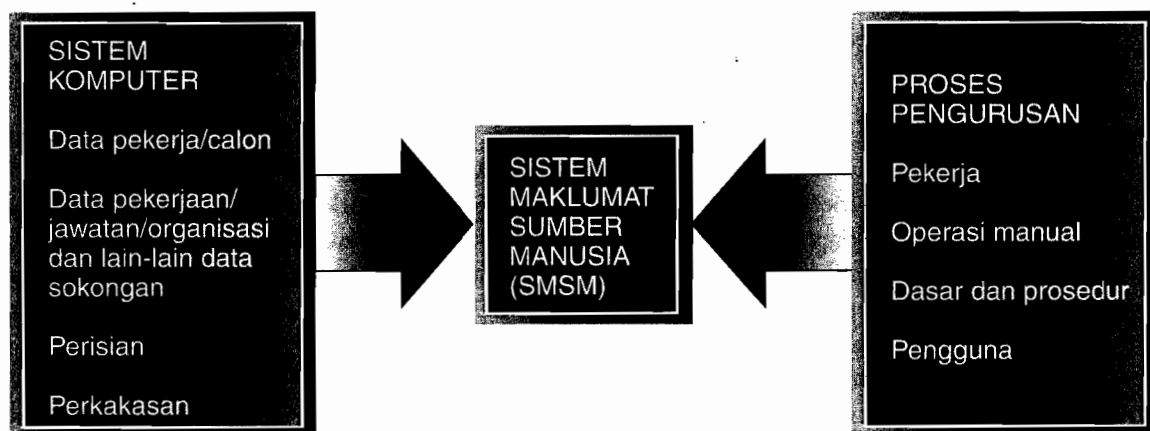
## **KOMPONEN SISTEM MAKLUMAT SUMBER MANUSIA**

SMSM boleh dibahagikan kepada dua komponen yang utama seperti dalam Gambarajah 10.1. Komponen yang pertama ialah sistem komputer. Dalam sistem komputer, terdapat empat elemen yang utama iaitu data pekerja dan pemohon, data pekerjaan atau jawatan, perisian dan juga perkakasan. Data pekerja disusun mengikut set fail yang dikenali sebagai pangkalan data utama pekerja. Data ini akan menjadi maklumat bila ia disusun, dibuat turutan, dilaporkan dan sedia untuk analisis logika. Lain-lain pangkalan data dan fail yang menyediakan maklumat berkaitan sumber manusia ialah jadual kadar gaji, jadual klasifikasi pekerjaan dan lain-lain yang berkaitan.

Perisian pula merupakan arahan pemrograman yang mengarah dan mengawal penyimpanan dan manipulasi data, termasuklah dokumentasi, latihan dan sokongan prosedur untuk menggunakan sistem secara berkesan, manakala perkakasan adalah merangkumi peralatan elektronik dan mekanikal yang menjalankan fungsi-fungsi perkakasan. Perbincangan tentang perisian dan perkakasan ini akan dihuraikan lagi dalam bahagian pembangunan sistem maklumat sumber manusia.

Komponen yang kedua dalam SMSM ialah proses pengurusan. Ia merangkumi pekerja, operasi manual, dasar dan prosedur, dan juga pengguna. Pekerja adalah terdiri daripada pengurus, pengaturcara, penganalisa, sokongan teknikal dan juga pentadbir pangkalan data. Kesemua mereka adalah terlibat secara langsung dalam pembangunan dan penggunaan SMSM. Operasi manual secara umumnya merupakan prosedur yang menyokong aktiviti berkomputer dan juga operasi. Ia meliputi aspek keselamatan sistem semasa penggunaannya, isu-isu hak untuk bersendirian (privacy) dan juga teknologi yang tidak berasaskan komputer. Dasar dan prosedur pula merupakan piawaian untuk proses automasi dan manual yang akan menerangkan bagaimana untuk mengawal kemasukan data yang khusus, kemas kini transaksi, penjana laporan, penyelenggaraan sistem dan aktiviti yang berkaitan, manakala pengguna meliputi nilai, keperluan, pengalaman dan kemahiran bagi kedua-dua perekacipta dan pengguna.

**Gambarajah 10.1: Komponen Sistem Maklumat Sumber Manusia**



## PEMBANGUNAN SISTEM MAKLUMAT SUMBER MANUSIA

Dua komponen utama yang perlu ada di dalam pembangunan SMSM adalah perisian dan perkakasan. Perisian merujuk kepada program komputer yang mengarahkan komputer untuk menjalankan fungsi yang tertentu. SMSM menggabungkan pelbagai perisian untuk mengumpul, menyimpan, menyelenggara, mengesah dan seterusnya mengeluarkan data berkaitan dengan pekerja, pemohon, bekas pekerja dan pekerjaan. Perisian yang awal digunakan adalah untuk pemprosesan gaji dan lain-lain operasi asas seperti pentadbiran pampasan dan sejarah pekerjaan. Perisian yang menjalankan fungsi khusus dalam bidang sumber manusia dikenali sebagai perisian aplikasi. Perisian ini menjalankan tugas seperti menentukan aliran calon yang akan memasuki organisasi, memproses pencen pekerja dan juga perakaunan gaji. Masalah utama bagi pengguna

perisian aplikasi ialah dari segi penentuan kesesuaian dengan kehendak dan falsafah organisasi. Sebagai contoh, apabila organisasi membeli perisian untuk sistem gaji pekerjaanya, kemungkinan akan ada aspek tertentu yang tidak dimasukkan ke dalam sistem tersebut, misalnya, pengiraan untuk kerja lebih masa pekerja ataupun pengiraan bonus kepada pekerja. Oleh itu kebanyakan organisasi akan lebih berhati-hati dalam memilih perisian aplikasi yang sesuai dengan kehendak mereka.

**Perkakasan** pula akan membantu dari segi ketepatan, kos efektif dan keselesaan untuk menggunakan SMSM. Untuk mendapatkan perkakasan, pakar perancang dalam organisasi mestilah memilih sistem komputer yang mempunyai skala yang betul dan sesuai dengan kehendak organisasi dan juga menentukan beberapa komponen yang diperlukan untuk operasi. Dari segi saiz komputer, kebanyakan pakar komputer merujuk kepada tiga saiz asas komputer iaitu kerangka utama, komputer saiz sederhana (*midrange*), dan juga komputer mikro. Kerangka utama adalah komputer yang bersaiz besar dan sesuai untuk kegunaan organisasi yang sangat besar dan mempunyai banyak rangkaian. Beratus-ratus pengguna boleh menggunakannya secara serentak. Komputer bersaiz sederhana pula adalah lebih kecil dari kerangka utama dari segi saiznya, namun ia masih mampu menjalankan tugas pemprosesan dengan cepat. Ia dapat menghubungkan puluhan pengguna pada suatu masa secara serentak, manakala komputer mikro pula adalah komputer yang terkecil dari segi saiznya berbanding dengan kerangka utama dan komputer bersaiz sederhana. Selaras dengan teknologi terkini, organisasi memerlukan komputer yang lebih kecil tetapi berkuasa tinggi untuk pemprosesan dan penjimatan ruang penyimpanan peralatan. Komputer mikro telah menjadi pilihan kebanyakan organisasi kerana ia lebih bersifat mesra pengguna (*user friendly*) dan senang untuk dikendalikan. Untuk menjalankan operasi SMSM, organisasi boleh memilih campuran mana-mana perisian tersebut asalkan bersesuaian dengan kehendak dan kegunaan organisasi masing-masing.

Setelah SMSM dibangunkan, organisasi seterusnya akan memikirkan aplikasi yang paling sesuai untuk kegunaan organisasi tersebut. Terdapat pelbagai aplikasi SMSM tetapi tidak semua sesuai untuk semua organisasi. Contohnya aplikasi pengurusan pekerjaan dan calon, pampasan, perhubungan industri, latihan dan pembangunan, perancangan sumber manusia, gaji dan juga keselamatan dan kesihatan pekerjaan. Untuk tujuan bab ini, hanya tiga aplikasi SMSM yang biasa digunakan oleh kebanyakan organisasi akan dibincangkan iaitu perancangan sumber manusia, latihan dan pengembangan kerjaya dan juga pampasan.

## **APLIKASI SISTEM MAKLUMAT SUMBER MANUSIA DALAM ORGANISASI**

### **Perancangan Sumber Manusia**

Sokongan komputer bagi fungsi perancangan sumber manusia ini telah bermula dalam tahun 1960-an. Pada masa tersebut perancangan mempunyai keperluan statistik yang ringkas sahaja. Pengurusan sumber manusia juga kurang menumpukan perhatian terhadap masalah seperti kesan jantina, bangsa dan faktor sosial terhadap keputusan tenaga kerja. Tetapi lama-kelamaan organisasi telah menyedari bahawa perancangan sumber manusia ini perlu dilakukan dengan teliti kerana kegagalan untuk merancang akan menyebabkan masalah seperti yang dinyatakan dalam Bab empat. Misalnya kesan jantina yang merujuk kepada pekerja yang berlebihan atau berkurangan bagi sesuatu jantina tertentu. Contohnya, pekerja wanita lebih ramai berbanding lelaki dalam sektor pembuatan yang melibatkan kerja yang berat. Jika fenomena ini berlaku, bermakna perancangan sumber manusia telah mengalami masalah dan perlukan kepada penelitian semula.

Memandangkan perancangan sumber manusia ini adalah penting, langkah-langkah dalam perancangannya adalah juga penting. Gambarajah 10.2 menerangkan langkah-langkah dalam proses perancangan sumber manusia. Dari ketujuh-tujuh langkah di bawah, tiga langkah melibatkan penggunaan komputer iaitu langkah dua yang melibatkan pengumpulan data, langkah tiga yang melibatkan ramalan sumber manusia dan langkah enam yang melibatkan program pemantauan ramalan sumber manusia tersebut. Langkah-langkah yang lain secara asasnya merupakan proses secara manual sahaja.

**Gambarajah 10.2: Langkah-langkah di dalam Perancangan Sumber Manusia**

|  |
|--|
| <b>Langkah 1:</b>  |
| Mengambilkira perancangan strategik dan taktikal organisasi                    |
| <b>Langkah 2:</b>  |
| Mengumpul dan menyusun data untuk mengukur dan menganalisa faktor yang relevan |
| <b>Langkah 3:</b>  |
| Menjalankan ramalan sumber manusia berasaskan elemen data tersebut             |
| <b>Langkah 4:</b>  |
| Membina objektif sumber manusia berasaskan ramalan ini                         |
| <b>Langkah 5:</b>  |
| Menjanakan program tindakan untuk mencapai perancangan dan objektif            |
| <b>Langkah 6:</b>  |
| Memantau ramalan tersebut untuk membandingkan dengan apa yang sebenarnya wujud |
| <b>Langkah 7:</b>  |
| Membuat pindaan terhadap prosedur ramalan dan objektif sumber manusia          |

Bagi perancangan sumber manusia berkomputer, aplikasi SMSM yang biasanya menyokong perancangan sumber manusia tersebut adalah seperti perancangan pekerja, pencartaan organisasi dan perancangan penggantian. Seperti yang telah dibincangkan dalam Bab empat, perancangan pekerja melibatkan aktiviti meramal permintaan dan penawaran pekerja pada masa akan datang berdasarkan keadaan semasa, persekitaran luaran iaitu melibatkan pasaran buruh semasa dan persaingan dengan organisasi yang lain dan juga dasar perekrutan dalaman organisasi. Aplikasi perancangan pekerja ini boleh menggunakan analisis Markov untuk menganggar penawaran dan permintaan dan seterusnya mengendalikan analisis "*what-if*".

Analisis Markov merupakan suatu model yang mengesan pekerja di laluan kerjaya dalam sesebuah organisasi yang stabil (Ceriello, 1990). Model ini mempunyai dua andaian. Pertama, pekerja akan berada dalam organisasi sepanjang tempoh pekerjaan mereka. Sebagai contoh, pekerja yang mempunyai tempoh pekerjaan selama lima tahun akan terus kekal di dalam organisasi selama lima tahun tersebut. Kedua, penggantian pekerja adalah mengikut kekosongan yang terdapat dalam organisasi. Model ini sesuai digunakan bagi masyarakat di mana budaya kerja mereka adalah tetap. Ini bermaksud pekerja akan berada dalam suatu organisasi sehingga tamat kerjaya mereka ataupun pencen. Analisis "*what-if*" pula merupakan suatu senario masa depan yang silih berganti. Pada mulanya pengguna akan membangunkan dasar bagi sesuatu ramalan dan akan membandingkan

hasilnya dengan senario yang sebelumnya. Perbandingan ini akan menghasilkan gambaran masa depan tentang ramalan pekerja yang sebenarnya yang diperlukan oleh organisasi.

Satu lagi aplikasi dalam perancangan sumber manusia ialah pencartaan organisasi. Ia merupakan proses untuk menyediakan carta organisasi. Carta organisasi menunjukkan perhubungan laporan di dalam organisasi. Ia boleh menjadi suatu alat yang berguna sebagai sebahagian daripada proses perancangan yang menfokus kepada isu seperti jangkauan kawalan (span of control). Aplikasi pencartaan organisasi menyediakan hasil berbentuk grafik bagi pekerjaan di dalam organisasi. Dalam carta ini, nama setiap pengurus akan muncul dalam bentuk kotak dan disambung dengan garisan yang menunjukkan siapakah yang melaporkan kepadanya atau berapa bilangan pekerja yang melapor kepadanya. Program pencartaan organisasi ini melibatkan perisian grafik yang khusus.

Seterusnya, aplikasi perancangan penggantian bagi perancangan sumber manusia akan dibentuk. Perancangan penggantian ini bermula dengan mengenal pasti sasaran jawatan, biasanya untuk jawatan yang tinggi seperti ketua pegawai eksekutif. Kemudiannya akan dikenal pasti pekerja yang mempunyai potensi yang tinggi untuk menjawat jawatan tersebut. SMSM boleh digunakan untuk menghasilkan senarai calon yang berpotensi. Komputer akan menyusun senarai calon tersebut mengikut beberapa kategori seperti jenis pekerjaan, klasifikasi pekerjaan, jawatan, umur, tempoh perkhidmatan dan lain-lain maklumat yang diperlukan. Keputusan akhir akan dilakukan secara manual oleh pegawai yang berkeelayakan.

### **Pampasan dan ganjaran**

Tidak kira saiz organisasi sama ada kecil atau besar, pengurusan pampasan dan ganjaran akan menjadi suatu aktiviti yang penting. Pakej pampasan adalah suatu alat yang kompetitif kerana ia dapat digunakan untuk menarik dan menetapkan pekerja yang mempunyai kemahiran yang kritikal seperti jurutera, doktor dan pakar teknologi maklumat untuk masuk dan kekal di dalam organisasi. Bagi menjalankan SMSM, antara data yang diperlukan untuk pengurusan pampasan dan ganjaran adalah seperti penilaian pekerjaan (job evaluation) dan data kandungan pekerjaan. Penilaian pekerjaan adalah proses untuk menilai sesuatu pekerjaan untuk menentukan kadar bayaran yang sesuai dengan pekerjaan tersebut. Dalam penilaian pekerjaan, pegawai yang bertanggungjawab akan memberikan ciri yang tertentu bagi setiap pekerjaan dan meletakkan nilai yang sesuai untuk pekerjaan tersebut untuk disusun mengikut aturan kepentingannya. Antara ciri yang biasanya diberikan termasuklah adakah pekerjaan tersebut memerlukan penggunaan keupayaan mental yang tinggi, kemahiran yang khusus, keupayaan fizikal, tanggungjawab dan juga persekitaran pekerjaan. Seterusnya sistem berkomputer akan merekodkan hasil dari proses penilaian pekerjaan tersebut. Biasanya ia akan direkod dalam bentuk markah tertentu.

Data kandungan pekerjaan termasuklah keperluan pengetahuan dari segi pendidikan, kemahiran, dan juga pengalaman. Selain daripada itu, maklumat tentang aspek tanggungjawab dan persekitaran pekerjaan juga akan dikumpul. Kesemua proses ini biasanya bermula dengan borang soal selidik yang telah diberikan kod tertentu. Setelah borang soal selidik ini siap diisi, data akan dimasukkan ke dalam komputer untuk diproses hasilnya. SMSM seterusnya akan memberikan hasil untuk tujuan pengurusan pampasan dan ganjaran bagi organisasi.

### **Latihan dan Pengembangan Kerjaya**

Aplikasi latihan dan pembangunan kerjaya biasanya menjadi sebahagian dari SMSM apabila pengurus merasakan sistem ini dapat meningkatkan kecekapan untuk mengurus keperluan latihan bagi bilangan pekerja yang ramai. Aplikasi latihan yang paling biasa digunakan ialah untuk mengesan peserta kursus, jurulatih yang sesuai untuk mengendalikan latihan tersebut, tarikh

latihan yang sesuai dan hasil dari latihan tersebut. Kesemua aplikasi akan dapat menghasilkan keputusan yang lebih baik dengan penggunaan SMSM.

Namun aspek yang utama yang perlu diberi perhatian dalam aplikasi ini ialah pentadbiran latihan. Memandangkan kepentingan latihan telah meningkat, keperluan untuk memantau latihan tersebut dan kos yang di alami menjadi semakin penting. Suatu sistem untuk menentukan siapakah yang memerlukan latihan, siapa yang telah menjalani latihan dan juga kos untuk latihan adalah diperlukan. Keperluan kepada latihan mestilah dapat di kenal pasti melalui sistem. Sistem tersebut pula mestilah mampu untuk menjana senarai pekerja yang berkehendakkan kepada program latihan yang khusus di dalam organisasi. Setelah calon dikenal pasti dan latihan dijalankan, sistem juga perlulah mampu untuk menilai latihan tersebut sama ada menepati matlamat organisasi ataupun tidak. Aplikasi ini mestilah mampu untuk menentukan kos dan keuntungan bagi sebarang program latihan.

## KESIMPULAN

Sistem Maklumat Sumber Manusia (SMSM) merupakan suatu pilihan untuk pengurus dalam mengurus rekod-rekod pekerja dalam organisasi. Ini disebabkan oleh beberapa kebaikan yang boleh diperolehi dari penggunaannya. Antara kebaikan seperti yang telah diterangkan dalam bab ini adalah dapat meningkatkan ketepatan data, meningkatkan kelajuan pemprosesan, memberikan hasil yang lebih berguna dan terkini dan dapat meningkatkan produktiviti. Dari segi aplikasi SMSM pula, ia boleh dibentuk mengikut keperluan sesebuah organisasi untuk mengemas kini sistem pengurusan sumber manusia masing-masing. Namun, aplikasi pampasan dan ganjaran adalah yang paling biasa dibentuk dan digunakan oleh organisasi tanpa mengira saiznya.

## SOALAN PERBINCANGAN

1. Berikan definisi Sistem Maklumat Sumber Manusia.
2. Huraikan beberapa cara bagaimana Sistem Maklumat Sumber Manusia dapat meningkatkan produktiviti organisasi
3. Senaraikan komponen-komponen Sistem Maklumat Sumber Manusia
4. Bagaimanakah analisis Markov dapat digunakan dalam aplikasi perancangan sumber manusia berkomputer ?
5. Fikirkan beberapa keadaan di mana Sistem Maklumat Sumber Manusia kurang sesuai digunakan di dalam organisasi.